Nr. 9. Kraków, 2 Marca 1900 r. Rok XVII.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie **12 Kor.**, półrocznie **6 Kor.**, dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie **8 Kor.**, w Królestwie Polskiem rocznie **5 rs.**, a w państwie niemieckiem **8 marek**. Pojedynczy numer **24 halerze**.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

TREŚĆ.

Kilka słów w sprawie warunków kupna mączki żużlowej.

Kwestya, na jakich warunkach powinni rolnicy kupować mąkę z żużli Thomasa, wbrew wszelkim oczekiwaniom nie zeszła z porządku dziennego. Że kupno tego nawozu na podstawie ogólnej ilości kwasu fosforowego, choćby z poręczeniem zawartości co najmniej 75% mąki miałkiej, przed laty powszechnie praktykowane, nie zabezpiecza rolnika przed nabyciem towaru małej wartości, nikt już obecnie nie wątpi. Z chwilą odkrycia, że w żużlach część kwasu fosforowego znajduje się w formie łatwo rozpuszczalnej, a część w związkach trudno rozpuszczalnych i trudno przyswajalnych dla roślin, musiano ogólnie uznać potrzebę uwzględniania przy ocenie żużli formy, w jakiej kwas fosforowy w nich się znajduje.

Pierwszą metodę oznaczania w mące żużlowej stopnia rozpuszczalności kwasu fosforowego zawdzięczamy Wagnerowi, który stwierdził w licznych doświadczeniach ścislejszych istnienie prawie zupełnej proporcyonalności pomiędzy działaniem mąki żużlowej, a ilością kwasu fosforowego, znajdującego się w związkach rozpuszczalnych w roztworze cytrynianu amonowego, zawierającego 1·4% kwasu cytrynowego wolnego. Na propozycyę Wagnera fabrykanci zgodzili się nasamprzód na to, aby przy sprzedaży żużli poręczać, jaka część kwasu fosforowego znajduje się w stanie rozpuszczalnym w owym kwaśnym cytrynianie amonowym. Były więc w handlu żużle, w których gwarantowano 40, 50, 60, 70, 80% i wyższy stopień rozpuszczalności. Pokup na żużle z wyższą rozpuszczalnością był naturalnie większy, wkrótce też dosyć ogólnie weszła w zwyczaj sprzedaż żużli na podstawie ogólnej zawartości kwasu fosforowego, z zastrzeżeniem, że co najmniej 75% z ogólnej ilości będzie w formie rozpuszczalnej w kwaśnym cytrynianie.

Ustanowienie takich warunków kupna było niezawodnie w porównaniu z dawniej praktykowanymi, znacznym postępem. Ale gdy znaleziono łatwy środek do zwiększania w żużlach rozpuszczalności kwasu fosforowego, takich warunków kupna już nie można było uważać za dostatecznie korzystne dla rolników. Samo przez się nasunęło się wtedy rychło pytanie: jeżeli fabrykantom superfosfatów płacimy tylko za kwas fosforowy rozpuszczalny w wodzie, a za kwas fosforowy nierozpuszczalny, bez względu na jego ilość, mamy prawo odmówić i odmawiamy wszelkiego wynagrodzenia, to czemużby nie skłonić fabrykantów, aby żużlową mąkę sprzedawali na tych samych podstawach, t. j. tylko wedle zawartości kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w cytrynianie amonowym, bez uwzględnienia ilości kwasu nierozpuszczalnego w tym roztworze. Na propozycyę, która w tym kierunku wyszła od niemieckich stacyi doświadczalnych, fabrykanci się zgodzili i rzecz wydawała się ostatecznie z korzyścią dla obu stron załatwioną. Rolnicy odnosili korzyść, bo kupno na tych nowych warunkach najlepiej zabezpieczało ich przed dostawą mniej wartościowego nawozu. Fabrykanci widzieli korzyść dla siebie w tem, że sprzedając nawóz ze ścislejszem poręczeniem jakości, znajdą chętniejszych nabywców i zwiększą popyt na swój produkt.

Dosyć rychło jednak spostrzeżono w kontrolnych stacyach, że oznaczenia ilości kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w kwaśnym cytrynianie amonowym, nie są dostatecznie dokładne, a przygotowanie samego roztworu dosyć kłopotliwe. Te względy skłoniły niemieckie stacye doświadczalne do użycia, celem oznaczenia rozpuszczalności kwasu fosforowego w żużlach, zamiast kwaśnego cytrynianu, roztworu 2% kwasu cytrynowego. Na odpowiednią propozycyę fabrykanci mąki żużlowej przystali i sprzedaż tego nawozu na podstawie ilości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w 2% kwasie cytrynowym zaczęła się od niedawna w Niemczech rozpowszechniać.

Ponieważ oznaczenia w żużlach tą nową metodą ilości kwasu fosforowego, o ile można wnosić z dotychczas zebranych spostrzeżeń, są dostatecznie dokładne, kupno mąki żużlowej na podstawie ilości kwasu fosforowego, rozpuszczalnego w 2%

kwasie cytrynowym, bez uwzględnienia ilości kwasu fosforowego, znajdującego się w formie nierozpuszczalnej, uważać musimy za najwięcej racyonalne. Przeciwko sprzedaży mąki żużlowej na tej zasadzie nie przemawiają bynajmniej spostrzeżenia zrobione przez Grandeau we Francyi, Petermanna w Belgii, lub w ostatnich czasach przez stacyę rolniczą doświadczalną w Wiedniu, że działanie mąki żużlowej niezawsze jest ściśle proporcyonalne do znajdującej się w nich ilości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w cytrynianie lub kwasie cytrynowym. Można było bez doświadczeń z góry przewidzieć, że takie przypadki się zdarzą, ponieważ kwas fosforowy, znajdujący się w żużlach w nierozpuszczalnych związkach, może mieć dla pewnych ziemi znaczenie daleko większe, aniżeli dla innych, a na niektórych, jak n. p. na kwaśnych torfach, może nawet dorównać w działaniu kwasowi fosforowemu rozpuszczalnemu. Ale takie fakta tak samo nie mogą przemawiać przeciwko sprzedaży żużli li tylko na podstawie zawartości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym, jak przeciwko sprzedaży superfosfatu tylko na podstawie ilości kwasu rozpuszczalnego w wodzie, nie przemawia fakt, że w superfosfatach na pewnych ziemiach może się przyczynić do zwyżki plonu także i ta część kwasu fosforowego nierozpuszczalnego, za którą nic nie płacimy.

Zapatrując się tak na kwestyę oceniania mąki żużlowej, z wielkim żalem patrzymy też na zmianę, jaką w warunkach sprzedaży zaprowadziły od niedawna w Austryi[1]) skartelowane fabryki tego nawozu. Dawniej mogliśmy kupować w żużlach tylko kwas fosforowy rozpuszczalny. Obecnie mamy płacić za każdy kilogram znajdującego się w żużlach kwasu a fabryka poręcza tylko, że 80% z ogólnej ilości będzie się rozpuszczało w 2% kwasie cytrynowym z tym miłym dodatkiem, iż nabywca niema prawa do odszkodowania, jeżeli analiza kontrolna wykaże rozpuszczalność tylko o 10% mniejszą. Znaczy to, że za wysoką cenę musimy przyjmować nawóz średniej jakości, w którym z ogólnej ilości kwasu fosforowego tylko 70% będzie w formie łatwiej przyswajalnej dla roślin.

Skutki zatem kartelu, jak to przed dwoma laty przepowiadaliśmy (p. Tyg. roln. Nr. 4 z r. 1898), coraz dotkliwiej zaczynają się odbijać na kasie rolników a coraz silniej zaczyna się objawiać brak silnej organizacyi stanu rolniczego, któraby ze skartelowanemi fabrykami mogła stoczyć zwycięzką walkę. A w istotnie niekorzystnem położeniu, w jakiem się nasze rolnictwo wskutek kartelu fabryk żużli obecnie znajduje, dziwnem zaiste i niezrozumiałem wydać się musi, że w obronie sprzedaży mąki żużlowej na warunkach narzuconych przez fabrykantów stają sfery rolnicze (p. »Rolnik« Nr. 8 z r. b. Ostrzeżenie w sprawie zakupna żużli Thomasa). Naoczne przekonanie się ze sprawozdań huty w Morgenroth dostarczającej obecnie żużle Galicyi, że wyrabiany przez nią produkt posiada rozpuszczalność 90 do 100% a przeciętnie 97% nietylko nie uspokaja, ale przeciwnie musi obudzić poważne zaniepokojenie. Skoro bowiem owa huta ma tak wyborowy towar, czemu nie chce go sprzedawać na podstawie ilości tylko rozpuszczalnego kwasu. Takie pytanie samo przez się musi się nasunąć, a w ślad za niem obawa, że przy sprzedaży mąki żużlowej na podstawie ilości ogólnej kwasu fosforowego z poręczeniem stopnia rozpuszczalności może się okazać korzystną sprzedaż tak doskonałych żużli w zmieszaniu z pewną ilością mało wartościowej mąki fosforytowej. Na taki interes intratny łatwo mogliby się u nas puścić nierzetelni pośrednicy, których przecież nie brak. Jeżeli fabryka posiada istotnie, żużle, w których z całej ilości kwasu fosforowego jest przeciętnie 97% rozpuszczalnego, niechże przynajmniej poręcza przy sprzedaży rozpuszczalność 90%, aby zapobiedz takim możliwym nadużyciom, a wogóle nie narażać rolnika posiadającego rolę, na której nierozpuszczalny kwas fosforowy żużli nie działa wcale albo bardzo słabo, na dostawę nawozu, w którym z ogólnej ilości sprowadzonego kwasu fosforowego będzie blisko trzecia część bezużytecznym balastem.

Nie chcąc się wdawać w szerszy rozbiór poruszonej kwestyi, na jedno jeszcze musimy tylko zwrócić uwagę. Jak wiadomo, w dobrych superfosfatach obecnie wyrabianych, mamy obok kwasu fosforowego rozpuszczalnego w wodzie tylko bardzo nieznaczną ilość kwasu fosforowego nierozpuszczalnego. Jeżeli wyrób superfosfatu doszedł do takiej perfekcyi, to niezawodnie dzięki temu, że rolnicy od dawien dawna za kwas fosforowy nierozpuszczalny w wodzie nic nie płacą. Otóż niezawodnie, gdy warunki sprzedaży żużli narzucone obecnie przez skartelowanych fabrykantów uda się uchylić i przywrócić kupno wedle ilości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w kwasie cytrynowym, będziemy mieli w przyszłości w handlu prawie wyłącznie mąki żużlowe o wysokiej rozpuszczalności — takie, jakich dla przeważnej części naszych gleb właśnie potrzeba.

Stefan Jentys.

[1]) W Niemczech sprzedaje się i obecnie żużle na podstawie zawartości kwasu fosforowego rozpuszczalnego w 2% kwasie cytrynowym, bez uwzględnienia ilości kwasu fosforowego nierozpuszczalnego.

Wybór odpowiednich odmian
roślin zbożowych i okopowych do uprawy.

Przez
Dra Stanisława Kozickiego.

(Dokończenie).

IV. Owies.

Zbiorowe doświadczenia z rozmaitemi odmianami owsa przeprowadził w latach 1895 i 1896 p. Chełchowski w pow. ciechanowskim. Na stacyi sobieszyńskiej uprawiane są również corocznie dla porównania liczne odmiany owsa. Rezultaty tych prób wypadły dosyć zgodnie. P. Chełchowski przekonał się, że największą wartość pod względem urodzaju ziarna wykazały owsy: Żółty leutewicki, Rychlik lubelski i Hopetown. Warto tu zaznaczyć, że plenność rozmaitych odmian porównywana była w tych próbach metodą Liebschera, uznaną przez p. Chełchowskiego za najlepszą. Metoda to następująca: W każdym roku dla każdego szeregu poletek, przedstawiających plony z jednego majątku, oblicza się przeciętną wydajność ziarna i słomy; z liczbą tą porównywa się plon każdej odmiany z kolei i o ile funtów otrzymane różnice są wyższe lub niższe, opatruje się je znakami *plus* lub *minus*. Tą drogą oblicza się różnice dla wszystkich odmian w innych szeregach prób w tym i poprzednich latach. Otrzymujemy szeregi różnic opatrzone w plusy i minusy. Wskazówki te dla każdej odmiany grupujemy i sumujemy osobno [1]). Ostateczna przewaga plusów lub minusów wyrażana w jednostkach jest wskazówką wartości odmiany. Podajemy tu ogólny rezultat z dwóch lat z prób w ciechanowskiem wykonanych:

[1]) Prace Sekcyi rolnej rok 1897, str. 142.

1) żółty leutewicki	+261	11) Marczak	—10
2) Rychlik lubelski	+76	12) amerykański	—17
3) Hopetown	+53	13) Victoria	—20
4) Gronowy Heinego	+38	14) szwedzki	—22
5) dupawski	+24	15) węgierski	—45
6) duński	+16	16) miejscowy	—63
7) probsztejski	+14	17) Kanarek	—67
8) szatiłowski	+5	18) Milton	—69
9) najplenniejszy	+4	19) Race horce	—101
10) kanadyjski	+1	20) Triumph	—113

W próbach sobieszyńskich najlepszymi się okazały owsy: żółty leutewicki i Rychlik lubelski w latach 1896/7.

Na zasadzie tych prób dochodzi p. Chełchowski do wniosku, że »względnie największą wartość dla naszych gospodarstw posiadają owsy: Rychlik i Leutewicki. W ciągu dwóch lat w 6 szeregach prób leutewicki 4 razy zajął pierwsze miejsce, a Rychlik raz pierwsze, raz drugie. W Sobieszynie biorąc pod uwagę doświadczenia pod kierunkiem Dr. Sempołowskiego, w ciągu pięciu lat wykonywane, widoczna jest również absolutna przewaga na korzyść tych dwóch odmian. »Obie te odmiany za wypróbowane dla naszych warunków uważać możemy i jako godne rozpowszechnienia zalecamy« Próbom swoim daje p. Ch. nietylko miejscowe znaczenie: »Opierając się na logicznych i cyfrowych wywodach Liebschera, który udowodnił, że owsy najplenniejsze w ciężkich ziemiach zachowują te same zalety na gruntach średnich i lekkich, znajdując również poparcie w wynikach prób sobieszyńskich (czytamy w sprawozdaniu), śmiało mogę przypisać ogólniejsze znaczenie do ostatecznych wyników z dwuletnich prób otrzymanych, aby zalecić ogółowi rolników te wypróbowane odmiany owsa«. Za najplenniejsze uznane odmiany charakteryzuje p. Ch. w sposób następujący: Owies żółty *(Gelbhafer)* leutewicki został wyhodowany przez O. Steigera w Leutewitz w Saksonii z miejscowego saksońskiego owsa. Wzrost słomy ma silny, łodygę obfitą wiechą kłosów zakończoną, dojrzewa dosyć późno. Ziarno, słoma i plewy są zupełnie żółtego, kanarkowego koloru. Ziarno względnie drobne, bezostne, u nas, jak z kilkoletnich sprzętów wnosić można, widocznie wskutek słabszej kultury nabiera ości, wydłuża się i kolor żółty na białawo-żółty zamienia. Widocznem tu jest wyradzanie się niektórych cech, bez wpływu jednak na zmniejszenie się plonów. Rychlik lubelski otrzymany został przez Dra A. Sempołowskiego w Sobieszynie drogą poprawy i uszlachetniania odmiany owsa rozpowszechnionego na Podlasiu i w Lubelskiem. Z sianych w Królestwie kilkudziesięciu odmian owsa jest najwcześniej dojrzewającym, zawsze w lipcu z końcem sprzętów żyta. Wzrost słomy Rychlik ma dosyć bujny, wiechę obfitą; ziarno żółto-białe w ciechanowskiem przechodzi w typowo białe. Owies Hopetown jest starą odmianą w r. 1824 przez Shireff Patricka znalezioną w polu obsianem owsem, wśród którego jeden krzak wyróżniał się nadzwyczajną wysokością wiechy. Zasiany osobno w drugim roku cechę tę utrzymał i nazwany został »Hopetown-oat«. U nas rozpowszechnił się z Nowej Aleksandryi; cechuje się białem, ładnem ziarnem.

W drugim roku doświadczeń w ciechanowskiem a także w Sobieszynie zajął wydatne miejsce owies duński. Odmiana ta, pochodząca z okolic z klimatem morskim, w latach wilgotnych zawsze się dobrze udaje, w latach suchych zawodzi. Właściwość ta oddawna uwydatniała się u Heinego; bardzo często z pierwszego miejsca w jednym roku, w następnym w suchej porze spada ku końcowi. Liebscher na podstawie kilkoletnich badań uogólnił zasadę tą do odmian przenoszonych z jednych warunków klimatycznych w odmienne. Owsy pochodzenia górskiego zawsze miały przewagę w miejscowościach górskich. Odmiany zaś z okolic z klimatem kontynentalnym wyróżniały się dodatnio na pólkach doświadczalnych, w tych samych warunkach położonych, tracąc na wartości w miejscowościach górskich. Odmiany z okolic nadmorskich tylko w warunkach zbliżonych do miejsca ich pochodzenia były dobre.

V. Kartofle.

Oprócz corocznych prób z rozmaitemi odmianami kartofli na stacyi w Sobieszynie przeprowadzone zostały pod kierunkiem tejże stacyi czteroletnie próby zbiorowe z następującemi odmianami: 1) Dabery, 2) Athene, 3) Achilles, 4) Saskie cebulki z białem mięsem; 5) Sutton's Magnum Bonum, 6) Imperator, 7) Blaue Riesen, 8) Deutscher Reichskanzler, 9) Fürst v. Lippe i 11) Simson.

W roku 1894 przeprowadzano próby w 20 majątkach, w r. 1895 w czternastu, w r. 1896 w dziewięciu, w r. 1897 tylko w sześciu.

Przeciętny plon z 1 *ha* z 4-rech lat wynosił:

1) Athene	229·42 q	7) Simson	186·72 q
2) Blaue Riesen	228·50 »	8) Saskie cebulki	184·59 »
3) Imperator	223·65 »	9) Deutscher Reichskanzler	181·22 »
4) Fürst v. Lippe	197·79 »		
5) Magnum Bonum	196·28 »	10) Dabery	180·47 »
6) Achilles	189·46 »		

Przeciętny plon mączki z 1 *ha* wynosił:

1) Imperator	43·50 q	5) Simson	39·76 q
2) Athene	43·35 »	6) Blaue Riesen	37·87 »
3) Fürst v. Lippe	40·73 »	7) Saskie cebulki	36·72 »
4) Deutscher Reichskanzler	40·13 »	8) Dabery	35·59 »
		9) Achilles	34·22 »
		10) Magnum Bonum	33·47 »

Przeciętna zawartość mączki w kłębach wynosiła:

1) Deutscher Reichskanzler	22·00%	6) Imperator	19·35%
		7) Athene	18·80 »
2) Simson	21·12 »	8) Achilles	18.22 »
3) Fürst v. Lippe	20·51 »	9) Magnum bonum	16·99 »
4) Saskie cebulki	19·99 »	10) Blaue Riesen	16.00 »
5) Dabery	19·51 »		

W pierwszym roku trwania doświadczeń, t. j. r. 1894, pierwsze miejsce tak co do wydajności kłębów, jak i co do ilości mączki otrzymanej z morga zajęła odmiana Imperator, drugą co do ilości kłębów była odmiana Athene, a co do wydajności mączki Blaue Riesen.

W drugim roku Imperatory znowu były pierwszymi, na drugiem miejscu co do plonu w kłębach były Suttons Magnum Bonum, a co do ilości mączki Athene.

W roku trzecim największą ilość kłębów wydały Athene, a po nich Blaue Riesen, najwięcej mączki otrzymano przy odmianie Athene.

W czwartym roku (bardzo mokrym, odznaczającym się niezwykłą obfitością deszczów) największy plon kłębów osiągnięto przy odmianie Blaue Riesen, na drugiem miejscu utrzymały się Athene. Największy plon mączki wydały Deutscher Reichskanzler i Athene. We wszystkich majątkach największą procentową zawartość mączki wykazywały stale Deutscher Reichskanzler, a najmniejszą Blaue Riesen. Najmniej odpornymi przeciwko chorobie były odmiany: Achilles, Imperator i Blaue Riesen.

W ciągu czterech lat największą ilość kłębów dały więc odmiany: Athene, Blaue Riesen i Imperator. Najplenniejszemi pod względem wydajności mączki były odmiany: Imperator i Athene. Zważywszy jednak — powiada dr. Sempołowski — że Imperatory łatwo podlegają zarazie, zwłaszcza w latach mokrych, i że bardzo często źle się bardzo przechowują przez zimę, więcej polecenia godną do szerszej uprawy byłaby odmiana Athene. Opierając się na dokonanych próbach, podaje dr. S. następującą charakterystykę wypróbowanych odmian.

1) Dabery odmiana niemiecka, bardzo dawna, u nas rozpowszechniona, średnio późna. Kłęby niewielkie płasko okrągłe, łupina różowa, mięso białawe, zawierają dużo mączki, smak mają bardzo dobry, a przez zimę przechowują się dobrze. Skutkiem słabej odporności przeciwko zarazie dają plony bardzo niskie.

2) Athene, wyhodowane przez Paulsena, dojrzewają bardzo późno. Kłęby średniej wielkości, nieco wydłużone, z niebieskawą plamką na jednym końcu, łupina żółtawa, mięso białe, zimę przetrzymują dobrze, odporne przeciwko chorobie. Odmiana ta bardzo plenna, nieoceniona w latach mokrych zasługuje na rozpowszechnienie.

3) Achilles, hodowli Paulsena, dojrzewają późno. Kłęby średniej wielkości, okrągłe, łupina żółta, mięso białe. Wydajność niewielka, procent zawartości mączki nizki, łatwo podlegają chorobie.

4) Saskie cebulki z białem mięsem, dawna odmiana niemiecka, średnio późna, kłęby średniej wielkości, trochę spłaszczone; łupina różowa, mięso białe, do jedzenia niesmaczne. Plony niskie, procentowość mączki średnia.

5) Suttons Magnum Bonum, wytworzone przez angielskiego hodowcę Suttona, średnio późne, kłęby podłużne, łupina żółtawa, mięso białe, są bardzo smaczne, zwłaszcza po przeleżeniu w kopcach lub piwnicach; na wiosnę przypominają smakiem młode kartofle Należą do najlepszych kartofli stołowych. Odporność przeciwko chorobie średnia, procentowość mączki mała. Plony niepewne, zwłaszcza w latach mokrych.

6) Imperator, hodowli Richtera, odmiana plenna, ciesząca się powszechnem uznaniem; średnio późna, kłęby białe duże, mało odporne przeciwko zarazie, przez zimę przechowuje się źle, każde silniejsze nacięcie kłęba motyką lub natłuczenie wywołuje psucie się kłębów. Procentowość mączki w latach mokrych bywa nizka.

7) Blaue Riesen hodowli Paulsena, jedna z najplenniejszych odmian, dojrzewa późno. Kłęby podłużne bardzo duże, łupina ciemno-fioletowa, mięso żółtawe; nie można ich zalecać na użytek kuchenny, włościanie jednak i ludność fabryczna chętnie je nabywają. Pomimo ubóstwa w skrobię daje jednak znaczną ilość mączki z morga. W latach mokrych i na gruntach wilgotnych, gdzie inne odmiany nie rodzą się, udaje się dobrze.

8) Deutscher Reichskanzler, wyhodowana przez Richtera, późna; kłęby bardzo podobne do Daberów, lecz z łupiną więcej chropowatą, mączyste, smaczne, dobrze się przechowujące. Niezbyt plenne, dość szybko wyradzające się, odpowiednie na grunta zwięźlejsze i dobrze nawożone.

9) Fürst von Lippe Paulsena, późne, kłęby białe, drobne, niełatwo podlegające zarazie, przy dobrej procentowości mączki daje plony dosyć wysokie.

10) Simson Paulsena, późne, kłęby białe, zbiór ich trudny z powodu bardzo drobnych kłębów. odporne przeciw zarazie; odmiana właściwa na grunta nie byt suche.

Doświadczenia przeprowadzone na stacyi w Sobieszynie dały rezultaty podobne do otrzymanych w doświadczeniach zbiorowych. W r. 1897 dały największy plon kłębów odmiany: Athene, Maercker, Blaue Riesen, Dołęga, Sulima, Piast i Leliwa. Cztery ostatnie pochodzą z hodowli p. Dołkowskiego w Nowej wsi; z odmian tego hodowcy zapowiadają się dobrze według Dra Sempołowskiego: Piast, Dołęga, Leliwa i Gracya. Co do wydajności mączki z *ha* zajęły w r. 1897 pierwsze miejsce Athene, po nich: Maerker, Piast, Dołęga, Phoebus i Reichskanzler. W r. 1896 były również ziemniaki Athene najpierwszymi tak co do ilości kłębów, jak i co do ilości zebranej z *ha* mączki. Po nich szły Imperatory i Fürst von Lippe. Te same mniej więcej odmiany wyróżniały się w r. 1895.

W doświadczeniach wykonanych przez p. Janasza w Dańkowie w r. 1897 okazały się jak i lat poprzednich najlepszemi odmiany: Sirius, Morphy i prof. Maercker[1]). Niewiele się od nich różniła odmiana Athene, która w doświadczeniach Dra Sempołowskiego najlepsze dała rezultaty; wykazała ona największą procentową zawartość mączki, przewyższając nawet pod tym względem Reichskanzlery. W położonych o kilkanaście wiorst od Dańkowa Bujałach otrzymał p. Stefan Jacobson rezultaty bardzo podobne. W czteroletnim okresie prób (1894—1897), wykonanych w Dańkowie zajęły co do zbioru mączki z *ha* jako równe sobie pierwsze miejsce prof. Maercker Richtera i Morphy Paulsena. Możnaby i trzecią jeszcze Sirius do nich zaliczyć, gdyby nie skłonność do psucia się w kopcach, która zrażać do nich musi. Na czwartem miejscu znajdowały się Athene. Z odmian wczesnych dla szerokiej kultury pierwsze miejsce zajmuje, według p. Janasza odmiana Rosy Morn.

Wartość liści buraczanych jako paszy.

Oznaczanie wartości paszy nie mającej ceny targowej, jest trudne, gdyż wartość ta zależy już to od wpływu, jaki ona wywiera czy to na produkcyę mleka czy mięsa, czy też na wydatność pracy zwierząt pożytkowych, już też od miejscowych warunków zbytu. Obliczanie to nie jest dla praktycznego rolnika rzeczą podrzędnej wagi, gdyż o ile zanadto niskie szacowanie produktów nie dających się sprzedać prowadzi do ich marnowania, o tyle znowu przecenianie, przyznawanie im fikcyjnie wysokiej wartości spowodować może wprowadzenie wadliwego płodozmianu oraz błędnego systemu uprawy i nawożenia. Ponieważ prof. Pomorski w Nr. 7 Tygodnika Rolniczego poruszył sprawę obliczania wartości liści buraków, przeto może nie od rzeczy będzie rozwinąć nad tą kwestyą nieco obszerniejszą dyskusyę.

Szan. autor przyjmuje, że liście buraczane mają wartość pokarmową równą połowie wartości pokarmowej główek, a wartość tych ostatnich uważa za równą wartości buraka pastewnego, którą ocenia na 40 centów za 100 *kg*. Licząc dalej, że przy skalpowaniu buraków otrzymujemy 25% główek, a 75% liści, wypada wartość 100 *kg* liści i główek na 25 ct.; z tego strąca Sz. autor na koszt zbioru i t. p. 5 ct., pozostaje więc wartość netto 20 ct. Nie wchodząc na razie w słuszność powyższego sposobu obliczania, sądzę, że wartość buraków pastewnych oszacowana jest nieco optymistycznie. Wprawdzie w okolicach, gdzie produkta zwierzęce (mleko, masło, mięso) mają bardzo dobrą cenę, cyfra ta wyda się może jeszcze za-

[1]) Prace sekcyi rolniczej r. 1898.

nadto skromną, lecz za podstawę do naszych rachunków nie możemy brać wyjątkowo korzystnych okoliczności. Oznaczając wartość paszy, nie mającej ceny targowej, musimy to uczynić przez porównanie z wartością karmy, mającej stale oznaczoną targową cenę. Taką paszą, która także niemal wszędzie jest podstawą karmy inwentarza, jest siano. Cena targowa średniej jakości siana z koniczyny wynosi obecnie około 2 zlr. za 100 *kg* (loco folwark). Ponieważ dobroć i użyteczność paszy zależną jest głównie od jego zawartości łatwo strawnego białka, przeto możemy słusznie ten składnik przyjąć jako współczynnik oceny wartości paszy. 100 *kg* średniej jakości siana z koniczyny zawiera 14 *kg* łatwo strawnego białka. Przy cenie 2 zlr. za 100 *kg* siana, kosztuje więc 1 *kg* łatwo strawnego białka około 14 centów. Zaś 100 *kg* buraków pastewnych zawiera łatwo strawnego białka tylko 2·2 *kg*, a obliczając je po wyżej wypośrodkowanej cenie 14 ct. wypadnie nam wartość 100 *kg* buraków pastewnych na 30·8 ct. Wstawiając tą cenę w rachunek przeprowadzony przez prof. Pomorskiego wypadłaby wartość 100 *kg* liści i główek tylko mniej więcej na 14 ct. Jeżeli weźmiemy pod uwagę, że w 100 *kg* siana mamy 2·4 *kg* łatwo strawnego tłuszczu, podczas gdy ta sama ilość liści zawiera go tylko 0·2 *kg*, to porównując wartość liści i buraków, zmuszeni jesteśmy liście jeszcze niżej szacować. Gdy jednak oceniać będziemy wartość liści przez porównanie wprost z sianem z koniczyny podług zawartości białka i tłuszczu, to wobec tego, że liście zawierają te składniki niemal w tejsamej ilości jak buraki pastewne, rachunek ten przedstawiłby się korzystniej dla wartości liści.[1])

Są jednak inne względy, niedające się ściśle w cyfrach wyrazić, które bardzo obniżająco wpływają na ocenę wartości liści. Przedewszystkiem w świeżych liściach zawartość znacznych ilości kwasu szczawiowego i soli alkalicznych wpływa ujemnie na zdrowotność bydła. Przez dołowanie jakość liści pod tym względem nieco się poprawia, równocześnie jednak z przemianą szkodliwych składników zmniejsza się podług doświadczeń Kellnera[2]) zawartość liści o 50% suchej substancyi, 60% białka i 42% bezazotowych części, tak, że biorąc pod uwagę tylko stratę białka, liście dołowane tracą więcej niż połowę wartości. Oprócz tego powstają przy dołowaniu wskutek procesów fermentacyjnych organiczne kwasy kwas mlekowy, szczególnie zaś kwasy tłuszczowe, jak kwas octowy, cuchnący masłowy i t. d., nadające tej paszy bardzo niemiłe właściwości, tak, że zwłaszcza przy zadawaniu obfitszem musi ona ujemnie wpłynąć na jakość mleka i masła. Praktycy niemieccy próbowali zrównoważyć ujemne działanie kiszonych liści, szczególnie ze względu na zawartość kwasów szczawiowych przez dodawanie do karmy węglanu wapniowego w postaci szlamowanej kredy i zapomocą płukania kiszonki w wodzie; dotychczas jednakże próby te zostały tylko częściowo uwieńczone dodatnimi wynikami.

Najważniejszą okolicznością, wpływającą na obniżenie wartości liści jest znaczny koszt zwózki i dołowania, gdyż przy wielkiej plantacyi buraków można tylko małą ilość tej paszy spaść w stanie świeżym. W czasie pilnych robót jesiennych (zasiewy, orki), kiedy przy odstawie buraków do cukrowni czy dworca kolei jedna para koni może z łatwością zarobić dziennie 2½—3 zlr., wobec braku i drożyzny robotnika w tej porze, koszta zbioru buraków obliczone przez prof. P. na 5 ct. od 100 *kg* są bezwarunkowo za nisko. Wobec złych dróg, odległych i rozrzuconych pól, wilgotnego u nas klimatu, który rozmiękczając role i drogi, uniemożebnia ładowanie na fury większych ilości paszy, sam koszt zwózki liści z pola jest często wyższy niż 10 ct, a przeciętnie wynosi co najmniej 7 ct. od 100 *kg* liści świeżych, z których po zadołowaniu mamy tylko 50 *kg!* Koszta dołowania liści, wliczając amortyzacyę dołów (w ziemi lub murowanych), koszta prasowania i wydobywania tej paszy wynoszą na każde 100 *kg* 3—4 ct. Te to okoliczności skłaniają wielu inteligentnych rolników w Niemczech do tego, że czasem pewną część liści (zwłaszcza na odległych polach) przyorują, rozrzuciwszy je poprzednio na roli.

Dlatego zdaje mi się, że podając w moim artykule w Nr. 48 „Rolnika" z r. 1899 wartość liści na 10 ct za100 *kg*, raczej *in plus* niż *in minus* się pomyliłem.

Wogóle sądzę, że w obliczaniu wartości zwyżki plonów przy doświadczeniach nawozowych należy zachować wielką ostrożność i należy raczej przyjmować ceny jednostkowe zbyt niskie niż zbyt wysokie, w przeciwnym bowiem razie łatwo może nas spotkać zarzut rolników, gospodarujących w gorszych ekonomicznych warunkach, jak n. p. w tym przypadku, uzyskujących niskie ceny za mleko lub masło, (co niestety u nas tak często się zdarza!), że dla nich ten a ten sposób nawożenia opłacić się nie może. Gdy wykażemy czysty zysk z nawożenia przy tanim obliczaniu wartości zwyżki plonu, to w każdym razie wpłynie to zachęcająco nawet na najniechętniejszych do nakładów gospodarskich rolników. *Jerzy Turnau.*

[1]) Na ten sposób obliczania paszy nie można się zgodzić. Jeżeli mamy już paszę wyceniać wedle składu chemicznego, to niepodobna uwzględniać tylko ilości łatwo strawnego białka, lecz trzeba wciągnąć do obliczenia także wartość strawnego tłuszczu i węglowodanów. Inaczej obliczenie będzie całkiem dowolne i nieścisłe. Nie można również przyjmować, że w sianie z koniczyny średniej jakości jest 14 *kg* strawnego białka. W tablicach Dietricha i Königa znajdujemy, że w najlepszej koniczynie bywa strawnych ciał białkowych 10·1—14·3% (średnio 11·75%) a w średniej 6·2—9·6% (średnio 7·77%). Licząc zatem wedle Szan. autora i przyjmując zawartość strawnego białka w koniczynie dobrej 10%, znaleźlibyśmy wartość tego składnika przy cenie 2 zlr. za 100 *kg* nie 14 lecz 20 ct. Buraki pastewne zawierają strawnego białka 0.3 do 2·2%, miałyby zatem wedle takiego sposobu oceniania, wartość 6 do 44 ct., a przy średniej zawartości białka strawnego 0·94%, tylko niecałe 19 ct. Błędność rachunku już w tych liczbach jaskrawo występuje. Chcąc więc ze składu chemicznego sądzić o wartości paszy, trzeba koniecznie, uwzględniając nierówną wartość odżywczą białka, tłuszczu i węglowodanów, obliczyć ilość t. z jednostek karmowych. Przyjmując zaś stosunek wartości pożywnej białka, tłuszczu i węglowodanów jak 3: 2: 1, znajdziemy wedle tablic, że średnie siano koniczynowe zawiera 50 jednostek karmowych, a wartość jednej jednostki karmowej, przy cenie 2 zlr. za 100 *kg* siana wynosi 4 ct. W burakach pastewnych jest jednostek karmowych średnio 11, w liściach zaś buraków cukrowych średnio 9. Licząc więc za każdą jednostkę karmową 4 ct., znajdziemy wartość 100 *kg* buraków 44 ct., a liści buraczanych 36 ct. Pytanie jednak, czy w liściach można jednostkę karmową cenić tak samo wysoko jak w sianie. Dokładną wskazówkę co do tej kwestyi mogą dać tylko specyalne doświadczenia. Zgadzamy się jednak w zupełności na to, że obecność w liściach związków szkodliwych dla zdrowia obniża znacznie ich wartość, tak samo jak trudność zakonserwowania. Nie ulega też wątpliwości, że w razie dołowania liści nie należy ich tak samo wysoko cenić, jak przy skarmianiu w stanie świeżym. Ubytek bowiem znaczny, przechodzący czasem nawet 50% jest przy dołowaniu nieunikniony. Przy ocenie też rentowności nawożenia, zdaniem naszem, najlepiej byłoby zwyżki w plonie liści zupełnie nie uwzględniać, tak samo jak w gospodarstwach, gdzie nigdy słomy nie brak i gdzie się jej nie sprzedaje, lepiej nie uwzględniać zwyżki w produkcyi słomy osiągniętej dzięki zastosowaniu właściwych nawozów. Jeżeli bowiem liczy się pieniężną wartość liści albo słomy, to często zysk wyliczony nie zgodzi się z rachunkiem kasowym, to znaczy z dochodem, który się znajdzie w kieszeni gospodarza. *Red.*

[2]) Maercker, Ill. landw. Zeitung XVII, 13, 14.

SPRAWY BIEŻĄCE.

Nowy regulamin Rady rolniczej. Ministerstwo rolnictwa stosownie do brzmienia § 17 statutu przybocznej Rady przemysłowej i rolniczej, wydało dokładnie obmyślany regulamin dla Rady rolniczej. Uwzględniono w nim wszystkie uchwały powzięte na ostatniej sesyi, jakoteż kilka później dodatkowo wniesionych wniosków. § 12 statutu nakazuje zwoływać Radę roln. wedle potrzeby, najmniej raz w rok. Ministerstwo roln. postanowiło odtąd zwoływać Radę roln. dwa razy rocznie a mianowicie na wiosenną i jesienną sesyę.

Położenie rolnictwa w Danii. Niedawno odbyło się w Roeskilde doroczne zgromadzenie duńskiego centralnego związku rolniczego. Prezydent przy zagajeniu wypowiedział między innemi te słowa: Z dnia na dzień rosną ekonomiczne trudności dla duńskich rolników, struna naciąga się coraz więcej, podatki wzrastają, robocizna drożeje, ceny żelaza, węgla, drzewa budulcowego i t. d. podnoszą się, nawet stopa procentowa poszła ostatnimi czasy znacznie w górę; dochody jednak nie wzrastają i całkiem naturalnie wśród tego rodzaju warunków ceny ziemi spadają. Każdy inny zawód może swe stosunki regulować, podnosząc ceny wytworów — my jednak rolnicy robić tego nie możemy. My nie możemy tylko o to pytać, ile sami mamy płacić, ale musimy się pytać, ile nam zapłacą. Z przykrością konstatuję, że widoki na przyszłość są bardzo smutne.

Wielkie koleje żelazne otworzyły w Syberyi nowe źródła wywozowe, a zachodnia Europa będzie się musiała wkrótce liczyć z nową silną konkurencyą. Coś podobnego grozi i z Indyi, gdzie jeszcze dziś robotnik zadawalnia się dzienną zapłatą 10 fen. i miską ryżu; przy tak niskich cenach robocizny, duńscy rolnicy nie mogą konkurować. Spotykają nas zarzuty, że widzimy przyszłość w zanadto ciemnych kolorach — ale jeżeli horyzont jest rzeczywiście zaćmiony, to jak można widzieć rzecz jakąś z jasnej strony? Prof. Falbe obliczał ogólną wartość naszej ziemskiej własności na 4000 milj. koron, od tego czasu jednak wartość ziemi spadła o 25%, czyli na 3000 milj. koron; stało się to w przeciągu 20 lat, więc corocznie traciliśmy po 50 milj. koron. Równocześnie wzrastały długi nasze rocznie o 30 milj. koron i doszły obecnie do wysokości 1500—1600 milj. koron. Posiadamy więc obecnie tylko połowę naszej własności i jeżeli tak dalej pójdzie przez następne 20 lat, to my rolnicy nic nie będziemy posiadali. Oto są prawdziwe niewesołe widoki na przyszłość, chyba że wkrótce nastąpi zmiana.

Zmniejszenie produkcyi wełny w Australii. Australska, południowo-afrykańska i południowo-amerykańska produkcya wełny podkopała w ciągu ostatniego dziesiątka lat tak dawniej kwitnącą hodowlę owiec wełnistych w Europie. W ostatnich czasach jednak nie przedstawiają już te środowiska produkcyi wełny tak wielkiego niebezpieczeństwa dla nas. Krzyżowanie z baranami Southdown t. j. chów owiec na mięso dla targów europejskich przyniosło ciężkie szkody produkcyi wełny w Australii, tak że się zdaje, iż obecnie nadeszły lepsze czasy dla europejskiej produkcyi wełny. Najsilniej podziała w tym kierunku gwałtowne zmniejszenie się dowozu wełny z Australii, które zapowiada niemiecki rolniczy rzeczoznawca dla Australii. Stosunki klimatyczne, trwała posucha, w ciągu 18 miesięcy bowiem nie spadła ani kropla deszczu, wyniszczyły w wielu okolicach wszelką roślinność. Owce z powodu braku paszy częścią tak wychudły, że musiano je w końcu sprzedawać po 1 marce za sztukę, częścią padały milionami z głodu. Wielkie stada liczące do 60.000 sztuk trzeba było albo przeprowadzać w inne okolice, albo wybijać. Milionami wywożono owce bądź w stanie zamrożonym, bądź jako konserwy w puszkach głównie z Nowej Zelandyi i Quenslandu. Jakość wełny pogorszyła się znacznie, bądź dlatego, że wełna pochodziła z owiec padłych, bądź z powodu używania złych rozpłodników. Wysokość produkcyi wełny spadła niżej połowy, przy cenach dwa razy niższych. W roku 1892 ilość owiec wynosiła 124·5 milionów, w roku 1898 spadła już na 103·5 milionów. W każdym razie jednak ilość owiec w Australii jest jeszcze 12 razy wyższą od ilości owiec w Niemczech; różnica ta w ostatnich czasach jeszcze się zwiększyła, bo chów owiec w Niemczech stale malał. Posucha w Australii nie dozwoli dalej na stały i równomierny wywóz wełny, wywóz bowiem będzie się zmieniał podług stosunków klimatycznych; do tego jeszcze jakość wełny przez cały szereg lat przedstawiać będzie niską wartość, choćby się wzięto z całą energią do uszlachetniania rasy. Wszystkie te wyżej wymienione powody wykazują, że europejska wełna może śmiało podjąć walkę konkurencyjną z wełną australską, zwłaszcza, że otwierają się pomyślne widoki dla wywozu towarów wełnianych. Wreszcie cena wełny podniosła się o 50%, a zapasy na rok bieżący są tylko nieznaczne. Nadszedł więc prawdopodobnie czas, w którym rolnicy zaczną starać się o podniesienie zdawna zaniedbanego chowu owiec.

NOWINY.

Środek przeciw zarazie pyska i racic. Nasza dzisiejsza medycyna usiłuje zapomocą surowicy zabezpieczyć zwierzęta przed zakaźnemi chorobami. Zaś prof. Winkler z Giessen poleca jako środek przeciw zarazie pyska i racic zadawanie gotowanego mleka zarażonych zwierząt i twierdzi, nawet zanim zdołał poczynić odpowiednie doświadczenia, że podobnie jak gotowane mięso zwierząt, które chorowały lub padły skutkiem czerwonki, ma zabezpieczać świnie przed tą chorobą, możliwem jest także zachowanie antytoksyny działającej przeciw zarazie pyska i racic przy gotowaniu mleka. Wobec zaufania, jakiem się cieszy prof. Dr Winkler jako weterynarz i badacz, podał mu prowincyonalny związek rolniczy w Górnej Hessyi środki do doświadczeń. Wobec tego, że doświadczenia tego rodzaju są bardzo proste i łatwe, mogliby je prowadzić i hodowcy. W razie pojawienia się zarazy pyska i racic, trzebaby natychmiast gotowanem mlekiem zwierząt zapadłych żywić nietylko resztę zdrowych zwierząt tej samej obory, ale o ile możności także bydło okolicznych gospodarstw. Ilość mleka dobrze ugotowanego, potrzebnego do zabezpieczenia jednego zwierzęcia przed zarazą, oznacza prof. Winkler dla młodych zwierząt na 2 do 3 *l* dziennie, dla starszych na 4 do 6 *l* — i to przez ośm dni z rzędu; dokładne oznaczenie ilości możliwe będzie dopiero po ukończeniu doświadczeń.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Notowania targów krajowych, austryackich i węgierskich podane są w walucie koronowej.

Zboża.

Usposobienie w handlu zbożem na rynkach europejskich w ostatnim tygodniu znowu trochę osłabło. Czynnikami działającymi niekorzystnie było nagłe podwyższenie temperatury i obfite transporty pszenicy morzem. W Stanach Zjednoczonych obawa groźnego współzawodnictwa Argentyny, jak również wzrastające dowozy z farm wywołały obniżkę cen. Na targach austryackich i węgierskich stan mało zmieniony. Tendencya wogóle mdła. Tylko kukurydza z powodu obfitszego zapotrzebowania idzie w cenę

	Data lutego	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków.	27	14.70—16 40	12.20—13.30	12.40—13.50	10.90—11.90
Lwów.	27	14.20—14.60	11.00—11.40	11.50—14.00	10.10—10 80
Tarnopol	10	13.20—14.00	10.60—11.00	10.00—10 60	8.80— 9.60
Podwołoczyska .	23	14.10—14.80	10 80 —11.40	9.80—11.50	9.00— 9.30
„ rosyjskie	—	15.20—16.10	12.60—13.20	12.00 12 80	11.80—12.00
Wiedeń	1	15.20—17.30	13 00—13.80	12.80—17.00	10.40—12.50
Peszt	1	15.10—16.50	12.40—12.80	11.30—13.20	10.00—10.90
Praga	27	16.10—17.60	14.20—14.80	15.70—16.50	11.10—11.80
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Berlin.	26	14.50—15.30	13.70—14.40	—	13.00—14.80
Wrocław	26	13.20—14.90	13.10—13.70	12.50—14.50	11.40—12.10
Poznań	26	13.20—14.50	12.60—13 20	11.80—12.80	12.00—13.00
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . . .	27	5.10—5.40	4.15—4.35	4.00—4.50	2.80—3.35
Ceny w rublach za korzec.					

Ceny światowe

w markach za 100 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia 22/2	dnia 26/2
Z Amsterdamu do Kolonii	164.50	164.50
„ Chicago do Berlina	170.75	168.25
„ Liverpoolu do Berlina	174 25	171.75
„ Nowego Yorku do Berlina	178.00	175.75
„ Odesy do Berlina	171.50	170.25
„ Rygi do Berlina	172.75	172 75
w Paryżu	164.00	162.09
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	146.50	147.25
„ Odessy do Berlina	151.50	151.50
„ Rygi do Berlina	150.00	150.00
„ Nowego Yorku do Berlina	160.75	159 00

Jęczmień pastewny. Wiedeń 27/II, 10.50—11.70 *K.*; **Lwów** 27/II, 10.50—11.00 *K.*; **Tarnopol** 10/II, 9.00—9.20 *K.*

Jęczmień na krupy. Kraków 27/II, 10.80—11.50 *K.*

Kukurydza. Kraków 27/II, 12.00—12.50 *K.*; **Wiedeń** 1/III, stara 11.60—12.00 *K.*, nowa 11.00—11.10 *K.*, cinquantino 12.20—12.60 *K.*; **Lwów** 27/II, 11.80—12.20 *K.*; **Tarnopol** 10/II, stara 00.00—00.00 *K.*, nowa 00.00—00.00 *K.*, **Peszt** 1/III, 10.30—10.50 *K.*, **Podwołoczyska** 3/I, nowa 00.00—00.00 *K.*, stara 10 20—10.40 *K.* za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków 27/II, 14 00—17.00 *K.*, **Lwów** 27/II, 14.00—14.40 *K.*, **Tarnopol** 10/II, 13.60—13.90 *K.*, **Podwołoczyska** 25/II, galic. 12.60—13.20 *K.*, rosyjska 11.80—12.60 *K.* za 100 *kg*.

Nasiona.

Koniczyna czerwona. Kraków 27/II, 00—160 *K.*, **Lwów** 27/II, 120—155 *K.*, **Tarnopol** 10/II, 120—130 *K.*, **Podwołoczyska** 23/II, galic. 00—000 *K.*, rosyjska 144—160 *K.*, **Wiedeń** 27/II, najlepsza bez kanianki 170—180 *K.*, austr. prow. 140—150 *K.*, węgierska 140—150 *K.*, **Peszt** 27/II, prima 136—152 *K.*, średnia 126—134 *K.*, **Wrocław** 26/II, wysoka prima 148—156, prima 136—144, średnia 116—132 marek za 100 *kg*. Ruch ożywiony.

Koniczyna biała. Wiedeń 27/II, 120—160 *K.*, **Peszt** 27/II, 00—00 *K.* **Lwów** 27/II, 90—100 *K.*, **Tarnopol** 10/II, 80—90 *K.*, **Wrocław** 26/II, wysoka, prima 116—132, prima 90—112, średnia 40—84 marek za 100 *kg*.

Koniczyna szwedzka. Wiedeń 27/II, 150—160 *K.*, **Lwów** 27/II, 90—160 *K.*, **Wrocław** 27/II, bez kanianki 136 — 150, prima 116 — 130 marek za 100 *kg*.

Lucerna. Wiedeń 27/II. włoska bez kan. 115—120 *K.*, francuska bez kan. 128—140 *K.*

Tymotka. Lwów 27/II, 40—60 *K.*, **Tarnopol** 10/II, 34.00—37.60 *K.*, **Kraków** 13/II, 40—60 *K.*, **Wrocław** 26/II, 30—58 marek, wszystko za 100 *kg*.

Buraki pastewne. Wiedeń 27/II, oberndorfskie żółte 50—55 *K.*, flaszowate 48—50 *K.*, Mamuty 50—55 *K.* za 50 *kg*.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń 26/II, węgierskie prima 70—74 *K.*, secunda 60—69, tertia 52—59 *K.*, wyborowe 00—84 *K.*, galicyjskie prima 68—73 *K*, secunda 62—67 *K.*, tertia 52—61 *K.*, wyborowe 00—80 *K.*, **Podgórze** 27/II, średnie 62—64 *K.*, lepsze 67—69 *K.*, krowy 62—63 *K.* (doprowadzono i sprzedano bydła 621 sztuk; cieląt 391) za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń 27/II, prima 92—96 *K.*, średnie i stare 84—90 *K.*, lekkie 74—82 *K.*, a młode 66—82 *K.*, **Peszt** 1/III, stare ciężkie 92—96 *K.*, średnie 00—00 *K.*, młode ciężkie 100—102 *K.*, średnie 100—101 *K.*, lekkie 99—100 *K* za 100 *kg*.

Spirytus.

Wiedeń 2/III, okowita (75% lub wyżej) nieopodat. kontyngentowany 39.60—40.00 *K.*, spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyngentowany 113.75—114.25 *K.*; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 1 do 2 *K.* wyższe; **Praga** 27/II, okowita kontyngent. 38.50 *K.*, spirytus rafinowany 112.50 *K.*, **Lwów** 27/II, loco Tarnopol gotowy 34.00—34.50, terminowy 36.00—37.00 *K.*; **Tarnopol** 10/II, gotowy 34.50—34.60 *K.*, na zimowe miesiące 34.50—34.60 *K.*

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

(Przedruk nie będzie płacony).

OBWIESZCZENIE.

WIOSENNY JARMARK NA KONIE W KRAKOWIE.

W dniu 10 marca 1900 r. rozpocznie się w Krakowie wiosenny pięciodniowy jarmark na konie szlachetne. gospodarskie i włościańskie.

Jarmark na konie szlachetne odbywać się będzie w krytej ujeżdżalni pod Kapucynami i na placu, a konie znajdą pomieszczenie w tejże ujeżdżalni, tudzież w stajniach prywatnych, w domach zajezdnych i hotelach

Dnia 13 marca 1900 (wtorek) odbędzie się główny jarmark na konie włościańskie na placu »Groble«.

Magistrat stoł. król. m. Krakowa
dnia 20 lutego 1900.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.